

ВСЕ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА, ДЛЯ ЕГО БЛАГА

(Окончание. Начало на 1-й стр.)

заметки в новых микрорайонах Баку и Сумгаита. Почти все новое жилье и большая часть общественных зданий строится по типовым проектам. Однако в этих проектах немало недостатков. Отстают экспериментальное проектирование и строительство.

Во время пребывания в Баку на праздновании 40-летия Советского Азербайджана и его Компартии товарищ Н. С. Хрущев дал ценные указания, как быстрее ускорить отставание республики в области индустриализации строительства. Приняты меры к наращиванию мощностей домостроительных предприятий. В Баку пущен комбинат крупнопанельного домостроения на 100 тысяч квадратных метров жилой площади в год, вошел в строй домостроительный комбинат в Сумгаите. Ведутся экспериментальные работы по созданию крупных панелей из местных строительных материалов.

Руководитель магистральной мастерской «Моспроект» В. А. Вутов говорил о качестве строительства. Надо потребовать доведения проектов до высокого архитектурного и строительного мастерства, обязать строителей возводить добротные сооружения, ввести на стройках строгий технический контроль. Создание двух приемных комиссий — рабочей и государственной — баулет строителей. Следует оставить одну государственную комиссию и тем самым повысить требовательность к качеству строительства.

Об успехах узбекских строителей и зодчих рассказал главный архитектор Ташкента М. С. Булатов. Узбекистан с каждым днем все более превращается в республику мощной индустрии и передового сельского хозяйства. В 1959 году был дан в эксплуатацию Ташкентский домостроительный комбинат. В этом году пущены домостроительные комбинаты в Фергане, Самарканде, Бухаре.

Оратор критикует недостатки в планировании капиталовложений на застройку и благоустройство городов, особенно строительство детских садов, яслей, магазинов и других культурно-бытовых учреждений. Не уделяется должного внимания благоустройству, озеленению и ирригации территорий микрорайонов.

О некоторых вопросах, связанных с развитием промышленности строительных материалов и строительной индустрии, говорил К. В. Никулин — начальник отдела Госэкономсовета СССР. За минувшие пять лет произошли разительные изменения в состоянии и уровне технического развития производственной базы строительства. На развитие производственной базы строительства ежегодно выделялось средств больше, чем на развитие черной металлургии и энергетики. Однако эти крупные средства используются неудовлетворительно.

Строительное производство будет все больше переходить на завод, домостроительный комбинат, заявил в заключение оратор. Поэтому настала пора, когда на крупный домостроительный комбинат должен прийти архитектор, и не в качестве консультанта или инспектора, а для постоянной работы в качестве главного

архитектора на равных правах с главным инженером.

Главный инженер «Алтайпроекта» К. А. Дидрикс сообщил, что в крае очень мало архитекторов. Планировка городского строительства ведется, как правило, зодчими Ленинграда, Новосибирска и Сталинграда. Слабо решаются на Алтае вопросы развития сельского строительства. Министр высшего и среднего специального образования СССР В. П. Елютин ознакомил участников съезда с подготовкой специалистов — архитекторов и строителей. За эту семилетку высшие учебные заведения Советского Союза выпустили свыше 135 тысяч инженеров-строителей и 3.600 архитекторов.

У нас, — заявил оратор, — слабо развита вечерняя система подготовки архитекторов.

С большим вниманием делегаты съезда слушали выступление председателя Государственного комитета Совета Министров СССР по делам строительства И. А. Грешманова. В нашей стране, сказал он, широко развернулось строительство жилых и культурно-бытовых зданий. За последние четыре года объем строительства жилых домов увеличился более чем в два раза. Большую роль в развитии жилищного строительства, его индустриализации сыграли типовые проекты домов с более экономичными квартирами, рассчитанными на заселение одной семьей. Надо совершенствовать типовые проекты зданий. Однако это совершенствование не должно идти по линии удорожания строительства.

Говоря о полносборном крупнопанельном домостроении, тов. Грешманов отмечал, что уже сейчас крупнопанельными домами застраиваются целые районы в Москве, Ленинграде, Свердловске, Минске и других городах. Дело шести архитекторов, конструкторов и технологов — как можно быстрее улучшить этот прогрессивный вид строительства. Большую помощь в этом деле должны оказать ученые.

Тов. Грешманов остановился также на вопросах развития промышленного и сельского строительства, улучшения его качества, снижения стоимости и подготовки кадров.

В прениях выступили также Н. Н. Литвинов — директор Института общей и коммунальной гигиены Академии медицинских наук СССР, О. С. Марканин — председатель правления Союза архитекторов Армении, Б. Р. Рубанский — директор Научно-исследовательского института экспериментального проектирования Академии строительства и архитектуры СССР, К. А. Иванов — директор Института теории и истории архитектуры и строительной техники Академии строительства и архитектуры СССР, Д. Н. Чечулин — главный архитектор Всемирной выставки 1967 года в Москве, Б. И. Приймак — главный архитектор Киева, А. Г. Курдякин — председатель правления Союза архитекторов Грузии, Е. К. Дятлов — главный архитектор Алма-Аты, В. Е. Маслов — главный архитектор Сталинграда и другие.

Делегаты утвердили доклад мандатной комиссии съезда.

Сегодня съезд продолжает свою работу.

Пленум ЦК Компартии Украины

КИЕВ, 19. (Спец. корр. «Правды»). Сегодня закончил работу пленум ЦК Компартии Украины, продолжавший 17—19 мая. Пленум обсудил вопрос о ходе выполнения полтавской и сталинской областными партийными организациями решений январского Пленума ЦК КПСС и пленума ЦК КП Украины о дальнейшем развитии сельского хозяйства, выращивании высоких урожаев всех сельскохозяйственных культур и значительном увеличении производства мяса, молока и других продуктов животноводства.

Совещание работников заготовительных организаций

ТЮМЕНЬ, 19. (ТАСС). Здесь состоялось областное совещание работников заготовительных организаций. Они обсудили вопрос о перестройке заготовительных организаций и об улучшении государственных закупок сельскохозяйственных продуктов в 1961 году. В работе совещания принял участие и выступил с речью член Президиума ЦК КПСС, Председатель Совета Министров РСФСР Д. С. Пойаковский.

ОТКРЫТИЕ БРИТАНСКОЙ ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННОЙ ВЫСТАВКИ

(Окончание. Начало на 1-й стр.)

К микрофону подходит один из организаторов выставки — председатель Ассоциации британских торговых палат сэр Джеймс Хатчинсон. Он говорит, что Ассоциация британских торговых палат переживает исторический момент своего сотрудничества с Всесоюзной торговой палатой: в Москве открывается самая большая зарубежная английская выставка, а в июле откроется в Лондоне советская выставка. Напомним, что торговля — это хороший повод. Джеймс Хатчинсон подчеркнул, что вообще личные контакты являются лучшим способом приобретения друзей и развития взаимопонимания.

Затем с речью выступил министр внешней торговли СССР Н. С. Патоличев. Проведение британскими деловыми людьми торгово-промышленной выставки в Москве и прибытие в Советский Союз такой большой и представительной группы деловых людей, сказал он, мы рассматриваем как проявление интереса делового мира Великобритании к расширению торговых отношений с нашей страной. Это стремление нам понятно, и оно встречает благоприятное отношение со стороны советских хозяйственных организаций, которые желают укрепления старых и установления новых деловых связей с британскими фирмами. Этим целям должна служить британская выставка и советская торгово-промышленная выставка, которая будет проводиться в Лондоне в июле этого года.

Н. С. Патоличев подчеркивает, что обмен такого рода выставками, впервые осу-

ществляемый Советским Союзом и Великобританией, будет очень полезен для улучшения взаимопонимания между советскими и английскими народами.

Отметим, что за последние два года объем советско-британской торговли увеличился почти на 40 процентов, Н. С. Патоличев подчеркнул, что для дальнейшего развития торговли между двумя странами существуют большие и еще далеко не использованные возможности.

Далее министр говорит, что Советский Союз выступает за всемерное развитие международного экономического сотрудничества, которое приносит экономические выгоды народам всех стран.

Торговля, заявляет Н. С. Патоличев, является прочной базой и здоровой основой для мирного сосуществования государств с различными общественными устройствами. Общественности Великобритании и других стран хорошо известно, с какой настойчивостью и последовательностью проводят линию на мирное сосуществование наше Советское правительство, его глава Н. С. Хрущев. Именно поэтому Советское правительство придает такое большое значение налаживанию и расширению торговых отношений со всеми странами мира независимо от их социально-экономического строя, в том числе с Великобританией.

В заключение Н. С. Патоличев выразил уверенность, что расширение контактов между деловыми людьми обеих стран послужит делу дальнейшего развития советско-британской торговли, и пожелал успешного проведения выставки и ее проведения.

Президент Академии наук СССР Мстислав Всеволодович Келдыш

Академик М. В. Келдыш, избранный 19 мая 1961 года общим собранием академии президентом Академии наук СССР, родился 10 февраля 1911 года. Высшее образование получил в Московском государственном университете, физико-математический факультет которого окончил в 1931 году. Член КПСС с 1949 года.

По окончании университета М. В. Келдыш поступил в Центральный аэрогидродинамический институт (ЦАГИ), где проработал много лет. Под влиянием работ М. В. Келдыша в ЦАГИ зародилось много новых направлений в области исследования неустойчивости движения тел в жидкостях, аэродинамики с учетом сжимаемости воздуха, теории удара о воду, теории волновых движений, теории упругих колебаний в воздушном потоке.

С 1934 года М. В. Келдыш одновременно с работой в ЦАГИ — докторант Математического института им. В. А. Стеклова АН СССР. В 1938 году он защитил диссертацию на ученую степень доктора физико-математических наук. Математические работы М. В. Келдыша являются крупным вкладом в развитие этой науки.

Под руководством М. В. Келдыша в течение ряда лет проводились работы по математической прочности и по вибрации самолетов. Ему принадлежат заслуга полного анализа различных вибраций самолета. М. В. Келдышем была, в частности, разработана теория возникновения внезапных колебаний крыла и оперения самолета, возникающих под воздействием аэродинамических сил и вносящих название флаттера. На основе разработанной теории были найдены эффективные методы устранения флаттера, широко применяющиеся при создании новых самолетов.

М. В. Келдышем развита теория автоколебаний колеса с пневматикой. На основе этой теории были найдены наиболее целесообразные и простые конструктивные мероприятия по устранению весьма опасного вида автоколебаний при посадке переднего колеса трехколесного шасси самолета.

В работах М. В. Келдыша, посвященных аэрогидродинамике, получено много важных количественных выводов о свойствах движения жидкостей и газов. В частности, он первый открыл, что при некоторых видах вибраций крыла, движущегося в воздухе, появляется танцующая сила. Это значит, что вместо сопротивления получается тяга.

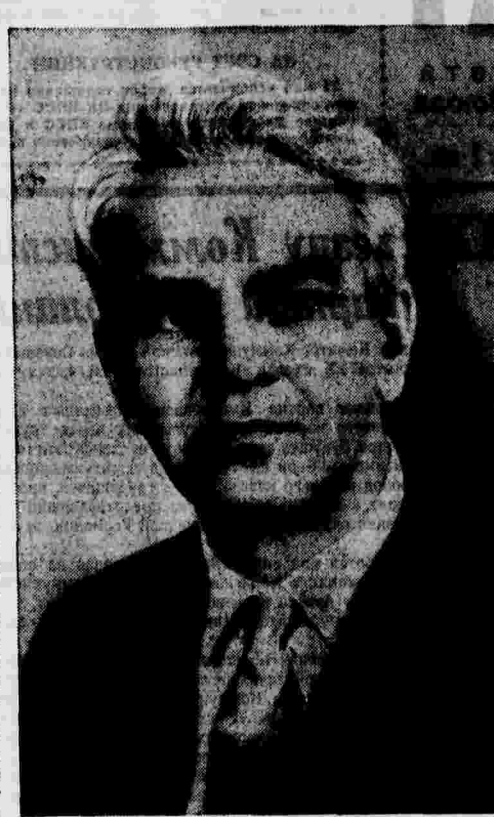
В работах М. В. Келдыша развита теория крыльев, движущихся на небольшой глубине под поверхностью воды. Эти исследования были связаны с созданием катеров на подводных крыльях.

Важное принципиальное значение имеют теоретические работы М. В. Келдыша по определению влияния сжимаемости воздуха на подъемную силу крыла. Теория подъемной силы крыла, созданная в свое время отцом русской авиации Н. Е. Жуковским без учета сжимаемости воздуха, М. В. Келдышем была развита для воздуха с учетом его сжимаемости.

В области аэродинамики и гидродинамики М. В. Келдыш является талантливым продолжателем исследований знаменитых русских ученых Н. Е. Жуковского и С. А. Чаплыгина.

М. В. Келдышем поставлены и разрешены новые трудные математические задачи. Ему принадлежат фундаментальные исследования в области теории функций комплексного переменного, теории потенциала, приближенных методов интегрирования дифференциальных уравнений, исследования вырожденных эллиптических уравнений на границе области, теории несомкнутых операторов. Многие из разработанных им методов математики имеют большое практическое значение при решении задач физики и техники.

М. В. Келдыш внес большой вклад в развитие в Советском Союзе вычис-



М. В. Келдыш

тельной математики, вычислительной техники и некоторых вопросов автоматического управления.

В последний период М. В. Келдыш является непосредственным организатором и научным руководителем крупных научно-исследовательских институтов, работающих в области математики и механики и принимающих активное участие в разработке крупнейших научных и технических проблем.

Решение этих проблем имело большое государственное значение. Деятельность М. В. Келдыша выходила далеко за пределы государственных институтов и оказывала привлекательное к новым центральным проблемам науки многих организаций и ученых. Результаты работ М. В. Келдыша и руководимых им коллективов являются замечательным вкладом в мировую науку и технику.

В лице М. В. Келдыша мы имеем крупнейшего ученого-математика и механика и выдающегося организатора науки. Научные исследования М. В. Келдыша характеризуют его как талантливого ученого, обладающего исключительной работоспособностью и широкой кругозором.

М. В. Келдыш создал крупные научно-исследовательские школы, разрабатывающие под его руководством сложнейшие научные проблемы нашего времени. Большое значение имели не только его личные работы, но и работы его учеников и сотрудников и руководимых им научных коллективов.

Наряду с большой научно-исследовательской деятельностью М. В. Келдыш много внимания уделяет подготовке молодых специалистов. С 1932 года он — доцент, а в дальнейшем — профессор МГУ, лектор и руководитель многих научных семинаров, проводивших большую и плодотворную работу в области математики и механики. У М. В. Келдыша много учеников, ставших крупными учеными, имеющими большие научные достижения. Он выступает с публичными докладами на научно-технических конференциях, съездах и других собраниях.

За свои работы М. В. Келдыш удостоен звания лауреата Ленинской премии и Сталинских премий и звания Героя Социалистического Труда. М. В. Келдыш награжден пятью орденами Ленина и тремя орденами Трудового Красного Знамени.

В 1943 году М. В. Келдыш был избран членом-корреспондентом Академии наук СССР, а через 3 года, в 1946 году, — действительным членом Академии наук СССР. В 1953 году М. В. Келдыш избирался членом Президиума Академии наук СССР, а в 1960 году он избирается вице-президентом Академии наук СССР.

М. В. Келдыш ведет большую общественную работу. Он является членом Президиума Комитета по Ленинским премиям, принимает активное участие в работе научных обществ.

С СОВЕТСКИМ СОЮЗОМ — НА ВЕЧНЫЕ ВРЕМЕНА!

ЧЕШЕ-БУДЕВИЦЕ, 19 мая. (Соб. корр. «Правды»). Находящаяся в Чехословакии делегация Коммунистической партии Советского Союза, возглавляемая членом Президиума ЦК КПСС, Председателем Президиума Верховного Совета СССР Л. И. Брежневым, восьмой день знакомится с жизнью братской страны. Волнующей была сегодняшняя встреча делегации КПСС с трудящимися областного центра — города Ческе-Будевнице.

На улицах города членов делегации и сопровождающих ее товарищей приветствовали тысячи жителей. Встречу приветствовали Н. С. Хрущев, А. Новотный, Л. И. Брежнев, флаги, лозунги: «Да здравствует КПСС!», «Да здравствует КПЧ!», «С Советским Союзом на вечные времена!».

Речь товарища Л. И. БРЕЖНЕВА

Дорогие товарищи!

Друзья и братья!

Мы до глубины души тронуты сердечным, подлинно братским приемом, который встретила делегация КПСС здесь, в городе Ческе-Будевнице, и в других городах и селах Южной Чехии, через которые мы проезжали по пути сюда к вам.

Мы хорошо знаем, что вы — теплые и дружные слова приветия и добрые пожелания Коммунистической партии и народа Советского Союза — это не формальная дань вежливости и требованиям гостеприимства, а выражение глубоких и искренних чувств и убеждений. (Аплодисменты.)

Вот уже неделю находимся мы в Чехословацкой Социалистической Республике по приглашению Центрального Комитета КПЧ в связи с празднованием 40-летия Чехословацкой компартии. За эти дни наша делегация посетила, кроме столицы республики Праги, многие другие города и районы нашей прекрасной страны, побывала в Словакии, в Северочешской области, в Восточной Чехии.

И повсюду: в Братиславе, в Мосте, в Усти-на-Лабе, в Градце Краловом, на шоссе и дорогах, в залах для собраний, в заводских цехах, на переполненных народных улицах и площадях — мы видели одну и ту же картину — дружные, радостные лица, освещенные сердечными улыбками, сияющие, приветливые глаза. Так бывает только при встречах самых искренних друзей, при встрече родных людей. (Бурные аплодисменты.)

Повсюду из уст десятков тысяч людей слышали мы с волнением прекрасные слова, которые звучали, как торжественная клятва: «С Советским Союзом — на вечные времена!» (Бурные, продолжительные аплодисменты.)

Находясь среди вас, наших чехословацких братьев, мы особенно ясно почувствовали, что эти слова — голос всего чехословацкого народа, идущий от самой глубины его горячего сердца. (Бурные аплодисменты.) И хочется сказать вам, дорогие друзья: да, мы с вами есть и будем вместе на вечные времена. (Бурные, продолжительные аплодисменты. Возгласы: «С Советским Союзом — на вечные времена!»). Дружба наших народов-братьев, скрепленную общими идеалами и целями построения коммунистического общества, не разрушить, не ослабить, не омрачить никому и никогда! (Бурные аплодисменты.)

После своего возвращения из поездки в Чехословакию Никита Сергеевич Хрущев много рассказывал о тех глубоких впечатлениях, которые остались у него от посещения вашей прекрасной страны, и особенно он говорил о людях, талантливых, трудолюбивых, полных энтузиазма строителях новой Чехословакии. Перед отъездом нашей делегации Никита Сергеевич просил, чтобы мы передали от него лично сердечный привет трудящимся в Чехословакии и пожелание новых успехов в борьбе за завершение строительства социализма. Мы рады, что можем выполнить это поручение, находясь здесь среди вас, дорогие наши друзья. (Бурные, продолжительные аплодисменты.)

От имени Коммунистической партии и всех народов Советского Союза мы передаем вам братский привет и горячие поздравления по случаю славного соратника Коммунистической партии Чехословакии. Этот юбилей — большой праздник не только народов Чехословакии. Это большой, радостный праздник и всех наших друзей. Мы, советские люди, всей душой с вами и разделяем вашу радость и гордость за вас, дорогие наши друзья. (Бурные, продолжительные аплодисменты.)

Народно-демократический строй осуществил извечную мечту крестьян о земле. Там, где веками господствовали крупнейшие помещики, в числе которых был так называемый «король Южной Чехии» земельный магнат Шварценберг, теперь трудится настоящий хозяин полей — чехословацкий крестьянин, и трудится не по-старому, в одиночку, а по-новому — коллективно, с применением новейших достижений механизации и агротехники, доступных только крупному социалистическому хозяйству.

Вместе с товарищем Новотным вчера мы осматривали строительство новой гидроэлектростанции в Орлине на Влтаве, побывали в цехах текстильного комбината «Итекс» в городе Писек и посетили сельскохозяйственный кооператив в Пржемишце.

Какой это был замечательный день! Незабываемое впечатление оставило все, что мы видели, а особенно встречи и душевные беседы с рабочими и работниками, инженерно-техническим персоналом и тружениками кооперативных полей и ферм.

Говорить с ними и чувствовать: да, это действительно люди нового, социалистического общества. Они не только трудятся и гордятся достигнутыми успехами, но и инициативно, по-хозяйски планируют, как сделать свой труд еще более производительным, как еще больше увеличить свой вклад в дело дальнейшего подъема промышленности и сельского хозяйства своего края, своей страны.

Это впечатление еще более укрепилось сегодня при знакомстве с коллективом вашей знаменитой на весь мир фабрики «Кох-и-нор».

(Окончание на 3-й стр.)

Приветствуя дорогих гостей, председатель городского народного комитета Б. Драйер говорил о больших успехах, достигнутых трудящимися города в социалистическом строительстве.

Делегация посетила крупнейшее в городе предприятие — кардашскую фабрику «Кох-и-нор», пользующуюся мировой известностью.

Во второй половине дня на огромной площади Яна Жижки состоялся общегородской митинг трудящихся. Его открыл первый секретарь горкома КПЧ Ян Дуба.

К микрофону подходит глава делегации КПСС Л. И. Брежнев. Участники митинга скандируют: «Да здравствует Советский Союз!», «Да здравствует КПСС!», «Да здравствует КПЧ!», «Да здравствует товарищ Хрущев!».

Речь товарища Л. И. БРЕЖНЕВА

Дорогие товарищи!

Друзья и братья!

Мы до глубины души тронуты сердечным, подлинно братским приемом, который встретила делегация КПСС здесь, в городе Ческе-Будевнице, и в других городах и селах Южной Чехии, через которые мы проезжали по пути сюда к вам.

Мы хорошо знаем, что вы — теплые и дружные слова приветия и добрые пожелания Коммунистической партии и народа Советского Союза — это не формальная дань вежливости и требованиям гостеприимства, а выражение глубоких и искренних чувств и убеждений. (Аплодисменты.)

Вот уже неделю находимся мы в Чехословацкой Социалистической Республике по приглашению Центрального Комитета КПЧ в связи с празднованием 40-летия Чехословацкой компартии. За эти дни наша делегация посетила, кроме столицы республики Праги, многие другие города и районы нашей прекрасной страны, побывала в Словакии, в Северочешской области, в Восточной Чехии.

И повсюду: в Братиславе, в Мосте, в Усти-на-Лабе, в Градце Краловом, на шоссе и дорогах, в залах для собраний, в заводских цехах, на переполненных народных улицах и площадях — мы видели одну и ту же картину — дружные, радостные лица, освещенные сердечными улыбками, сияющие, приветливые глаза. Так бывает только при встречах самых искренних друзей, при встрече родных людей. (Бурные аплодисменты.)

Повсюду из уст десятков тысяч людей слышали мы с волнением прекрасные слова, которые звучали, как торжественная клятва: «С Советским Союзом — на вечные времена!» (Бурные, продолжительные аплодисменты.)

Находясь среди вас, наших чехословацких братьев, мы особенно ясно почувствовали, что эти слова — голос всего чехословацкого народа, идущий от самой глубины его горячего сердца. (Бурные аплодисменты.) И хочется сказать вам, дорогие друзья: да, мы с вами есть и будем вместе на вечные времена. (Бурные, продолжительные аплодисменты. Возгласы: «С Советским Союзом — на вечные времена!»). Дружба наших народов-братьев, скрепленную общими идеалами и целями построения коммунистического общества, не разрушить, не ослабить, не омрачить никому и никогда! (Бурные аплодисменты.)

После своего возвращения из поездки в Чехословакию Никита Сергеевич Хрущев много рассказывал о тех глубоких впечатлениях, которые остались у него от посещения вашей прекрасной страны, и особенно он говорил о людях, талантливых, трудолюбивых, полных энтузиазма строителях новой Чехословакии. Перед отъездом нашей делегации Никита Сергеевич просил, чтобы мы передали от него лично сердечный привет трудящимся в Чехословакии и пожелание новых успехов в борьбе за завершение строительства социализма. Мы рады, что можем выполнить это поручение, находясь здесь среди вас, дорогие наши друзья. (Бурные, продолжительные аплодисменты.)

От имени Коммунистической партии и всех народов Советского Союза мы передаем вам братский привет и горячие поздравления по случаю славного соратника Коммунистической партии Чехословакии. Этот юбилей — большой праздник не только народов Чехословакии. Это большой, радостный праздник и всех наших друзей. Мы, советские люди, всей душой с вами и разделяем вашу радость и гордость за вас, дорогие наши друзья. (Бурные, продолжительные аплодисменты.)

Народно-демократический строй осуществил извечную мечту крестьян о земле. Там, где веками господствовали крупнейшие помещики, в числе которых был так называемый «король Южной Чехии» земельный магнат Шварценберг, теперь трудится настоящий хозяин полей — чехословацкий крестьянин, и трудится не по-старому, в одиночку, а по-новому — коллективно, с применением новейших достижений механизации и агротехники, доступных только крупному социалистическому хозяйству.

Вместе с товарищем Новотным вчера мы осматривали строительство новой гидроэлектростанции в Орлине на Влтаве, побывали в цехах текстильного комбината «Итекс» в городе Писек и посетили сельскохозяйственный кооператив в Пржемишце.

Какой это был замечательный день! Незабываемое впечатление оставило все, что мы видели, а особенно встречи и душевные беседы с рабочими и работниками, инженерно-техническим персоналом и тружениками кооперативных полей и ферм.

Говорить с ними и чувствовать: да, это действительно люди нового, социалистического общества. Они не только трудятся и гордятся достигнутыми успехами, но и инициативно, по-хозяйски планируют, как сделать свой труд еще более производительным, как еще больше увеличить свой вклад в дело дальнейшего подъема промышленности и сельского хозяйства своего края, своей страны.

Это впечатление еще более укрепилось сегодня при знакомстве с коллективом вашей знаменитой на весь мир фабрики «Кох-и-нор».

(Окончание на 3-й стр.)

между нашими странами, дружба и взаимопонимание между нашими народами!

...Оркестр шотландского полка, прибывший на открытие выставки, исполняет национальный гимн Великобритании, военный оркестр Вооруженных Сил СССР исполняет Гимн Советского Союза.

После торжественной церемонии Н. С. Хрущев и другие руководители Коммунистической партии и Советского правительства в сопровождении администрации выставки ознакомились с экспозицией.

В большом купольном павильоне первые посетители останавливались у стендов, посвященных химической, авиационной, шерстяной промышленности и другим отраслям индустрии. Советские руководители беседовали с представителями различных фирм.

В веерном павильоне советские гости знакомились с экспозицией, относящейся к разделу электротехники, с различными машинами и механизмами. Затем руководители Коммунистической партии и Советского правительства побывали в малом и большом стеклянных павильонах, созданных за короткое время московскими строителями. Здесь, в частности, представлено текстильное машиностроение. На высоких щитах надписи: Манчестер, Глазго, Ойфорд... У стенда манчестерской фирмы «Иатер и Платто Н. С. Хрущев расписался в книге почетных посетителей.

Выходя из большого стеклянного павильона, советские руководители тепло попрощались с английскими деловыми людьми. Н. С. Хрущев сказал, что остался доволен осмотром выставки, и пожелал ей успеха.

Английский премьер Гарольд Макмил-

лан обратился к Британской торгово-промышленной выставке в Москве с приветственным посланием.

«Эта выставка и советская выставка, устраиваемая в Лондоне в июле, — говорит в послании, — свидетельствуют о нашем общем стремлении развить торговые сношения между нашими странами, и я желаю обоим начинаниям наибольшего успеха».

Развитие торговых сношений не только увеличит благосостояние обеих стран, но также укрепит дух взаимного понимания».

В течение всего дня британская выставка была открыта для всеобщего обозрения. На ней побывало множество москвичей.

Вчера председатель Ассоциации британских торговых палат сэр Джеймс Хатчинсон устроил прием по случаю открытия в советской столице Британской торгово-промышленной выставки.

На приеме были первые заместители Председателя Совета Министров СССР А. Н. Косыгин и А. И. Микоян, заместитель Председателя Совета Министров СССР М. В. Хрущев, министры СССР М. А. Лесченко, Н. С. Патоличев, председатели государственных комитетов СССР, ответственные сотрудники Всесоюзной торговой палаты, министры и ведомств, представители общественных организаций.

На приеме присутствовали министр торговли Великобритании Р. Молдинг, посол Великобритании в СССР сэр Франк К. Робертс, представители английских фирм и компаний и другие английские гости.

Прием прошел в теплой, дружественной и оживленной обстановке.

Выступает министр торговли Великобритании Реджинальд Молдинг.

Он говорит, что открываемая в Москве выставка — самая большая из всех британских торгово-промышленных выставок, которые когда-либо демонстрировались за пределами Англии. Британское правительство, заявляет министр, намерено показать на выставке британские достижения в области науки и техники. Мы это делаем потому, что хотим поддержать организаторов выставки и признать необходимость развития торговли между Великобританией и Советским Союзом.

Напомним, что задача торговли состоит в том, чтобы укрепить экономику страны и способствовать дружбе между народами, Реджинальд Молдинг сказал:

В прошлом очень часто оказывалось, что соперничество в торговле приводило к войнам. В современных условиях торговля является залогом мира во всем мире. Чем больше товаров одной страны будет появляться в другой стране, тем больше мы сможем быть друг у друга, торговать и совместно вести дела, тем больше будут дружба и взаимопонимание между народами Великобритании и Советского Союза.

Для короткого характеристики Британской торгово-промышленной выставке в Москве, министр заявил, что англичане с удовольствием ожидают открытия Советской торгово-промышленной выставки в Лондоне.

Свою речь Реджинальд Молдинг закончил словами: — Пусть растут и процветают торговля

Окончание речи Л. И. БРЕЖНЕВА

(Начало на 2-й стр.)

Золотые у вас люди, товарищи, и можно быть уверенным, что под мудрым и дальновидным руководством своей коммунистической партии они с честью справятся с любыми задачами социалистического строительства. (Взрывные аплодисменты. Возгласы: «Да здравствует КПЧ», «Ура», «С Советским Союзом — на вечные времена»).

Мы, советские люди, от души радуемся достижениям наших чехословацких братьев и желаем им новых успехов. По светлым путям коммунистического строительства наши страны идут рука об руку, оказывая друг другу всемерную поддержку и помощь. (Аплодисменты. Возгласы: «С Советским Союзом — на вечные времена»).

Народы Советского Союза, как и чехословацкий народ, заняты мирным созидательным трудом. Советские люди довольны результатами своего труда. Да и как не быть довольным, когда больше половины строительства и расширения производства, назначенные Коммунистической партией Советского Союза на первые два года семилетки, перевыполнены со значительным перевышением.

Героический труд нашего народа, воплощенный в благородных идеалах коммунистического строительства, — вот та неиссякаемая энергия, которая поднимала экономику, науку и культуру нашей страны на невиданную доныне высоту и взметнула в небесную высь, в безграничные просторы космоса корабли «Восток» вместе с первым в мире космонавтом гражданином Советского Союза Юрием Гагариным (возгласы: «Ура», «Ура», продолжительные аплодисменты), которого так сердечно приветствовали недавно в своей столице трудящиеся Чехословакии. (Взрывные аплодисменты).

Товарищи, каждый новый успех стран социалистического лагеря в деле построения нового общества, каждая новая победа трудящихся наших стран на фронте хозяйственного строительства и в укреплении оборонной мощи, каждый новый шаг, направленный на то, чтобы еще более укрепить сплоченность стран социализма под непобедимым марксистско-ленинским знаменем, означают в то же время новую победу великого дела упорного мира во всем мире. (Аплодисменты. Возгласы: «Да здравствует мир»).

Вок о бок с народами братской Чехословакии и других социалистических государств народы Советского Союза под руководством своей Коммунистической партии и Советского правительства ведут неустанную активную борьбу за великое дело всеобщего мира, за надежное обеспечение мирного сосуществования государств с различным общественным строем.

Во главе этой благородной борьбы, выражающей мысли и чаяния народных масс всего мира, стоит неутомимый борец за мир Перший секретарь Центрального Комитета Коммунистической партии Советского Союза и глава Советского правительства верный ленинец Никита Сергеевич Хрущев. (Взрывные, продолжительные аплодисменты. Возгласы: «Да здравствует товарищ Хрущев», «Ура»).

Безвозвратно кануло в прошлое то время, когда свобода и самое существование нашей страны приносились в жертву наглым притязаниям алчных агрессоров. Сейчас чехословацкий народ, твердо идя по пути строительства коммунизма, уверенно смотрит в будущее, ибо он знает, что его родина не одинока, что она — равноправный и уважаемый член великой и дружной семьи социалистических государств. В мире нет такой силы, которая могла бы сломить объединенную мощь этих государств, заставить их свернуть с избранного народом пути — пути к коммунизму. (Взрывные аплодисменты. Возгласы: «Да здравствует Советский Союз»).

Одним из краеугольных камней государственной крепости мирового социализма является неразрывная братская дружба, объединяющая народы и коммунистические партии Советского Союза и Чехословакии, всех стран социалистического лагеря. Недавно в беседе с первым в мире космонавтом Юрием Гагариным товарищ Антонин Новотный сказал: «Судьба нашего народа связана с судьбой советских людей на вечные времена. (Взрывные аплодисменты). Это принцип всей нашей жизни. И нет сил, которые могли бы нарушить великую дружбу наших народов и наших коммунистических партий».

От имени Коммунистической партии Советского Союза, от имени 220-миллионного советского народа мы присоединяемся к этим замечательным словам и заверяем вас и в вашем лице весь чехословацкий народ, что наша партия и наш народ считают своим священным долгом неустанно крепить и развивать братскую дружбу и сотрудничество Советского Союза с Чехословацкой Социалистической Республикой, со всеми странами социалистического лагеря. (Взрывные аплодисменты).

Да здравствует славный чехословацкий народ и его боевая коммунистическая партия! (Взрывные, продолжительные аплодисменты. Возгласы: «Ура», «Да здравствует КПЧ», «Да здравствует КПСС», «Да здравствует Советский Союз»).

Да живет и крепнет в веках нерушимая советско-чехословацкая дружба! (Взрывные, продолжительные аплодисменты).

Да здравствует мир во всем мире! Здравцу в честь мира товарищ Л. И. Брежнев произносит на чешском языке. Над площадью снова гремит буря оваций в честь Советского Союза, Чехословакии, КПСС, КПЧ, в честь нерушимой, вечной дружбы двух братских народов.

Закрывая митинг, первый секретарь Южночешского обкома КПЧ О. Павлович провозгласил здравцу в честь ленинского Центрального Комитета КПСС и товарища Н. С. Хрущева, в честь Центрального Комитета КПЧ и товарища Антонина Новотного, в честь великой чехословацко-советской дружбы.

Гремит продолжительный «ура». В течение нескольких минут не стихает бурная овация. Вновь и вновь раздаются возгласы в честь Советского Союза, в честь КПСС, в честь чехословацко-советской дружбы.

Присутствующие поют «Интернационал». Вечером делегация КПСС и сопровождающие ее товарищи член Политбюро ЦК КПЧ И. Гендрих, кандидат в члены Политбюро ЦК КПЧ Р. Стрехай, министр иностранных дел ЧССР В. Давид возвратились в Прагу.

УТРО КОСМИЧЕСКОЙ ЭРЫ

Общее собрание Академии наук СССР, посвященное первому полету человека в космос

Речь президента Академии наук СССР академика М. В. КЕЛДЫША

Товарищи! 12 апреля 1961 года весь мир стал свидетелем выдающегося события в истории человечества — первого в мире полета в космическое пространство советского пилота-космонавта Ю. А. Гагарина на советском корабле-спутнике «Восток». Это событие знаменует собой огромный шаг — преодоление человеком космоса.

Перед человечеством открывается широкая перспектива космических полетов, освоения планет солнечной системы и изучения Галактики Вселенной.

Ученые Советского Союза в освоении космического пространства признавали всем миром.

4 октября 1957 года Советский Союз осуществил запуск первого в мире искусственного спутника Земли. В ноябре 1957 года и в мае 1958 года были запущены второй и третий искусственные спутники Земли.

Запуск этих спутников положил начало систематическому исследованию космического пространства, позволил советским ученым и конструкторам приступить к работам по подготовке полетов человека в космос в открытую перспективу межпланетных сообщений.

Эти задачи направлялись с самого начала работы советских ученых и конструкторов на создание мощных ракет-носителей, способных вывести на орбиту тяжелые спутники и осуществить космические полеты крупных объектов.

Только благодаря созданию в нашей стране мощных ракетных двигателей, весьма точных систем управления полетом ракет и высокому конструктивному совершенству самих ракет можно было добиться вперед быстрыми темпами в освоении космического пространства.

1959 году ознаменовалась дальнейшими крупными шагами вперед. Советский Союз в течение одного года запустил три космические ракеты. Первая из них стала первой искусственной планетой — спутником Солнца. Вторая по строго рассчитанной траектории достигла Луны, пропелась до ее поверхности научные приборы и доставила на ее поверхность вымпел Советского Союза. Третья вывела автоматическую межпланетную станцию на орбиту вокруг Луны и позволила осуществить фотографирование лунной поверхности, никогда невидимой с Земли.

Полет этих ракет свидетельствует о высоком совершенстве и точности советских автоматических систем управления, позволяющих автоматически вывести последние ступени ракет на заранее рассчитанные траектории их движения в космическом пространстве. Чтобы осуществить эти траектории, надо было сообщить последней ступени скорость порядка 11 000 метров в секунду с точностью до 5 метров в секунду и дать начальное направление движения с точностью до нескольких угловых секунд.

Следующий шаг на пути проникновения в глубины космического пространства — это осуществление запуска в Советском Союзе космической ракеты и планете Венера 12 февраля 1961 года. При этом наши ученые и инженеры осуществили новый принцип выведения космического аппарата на межпланетную траекторию — старт управляемой космической ракеты с борта тяжелого искусственного спутника Земли. Такой метод старта открывает новые возможности для межпланетных полетов, так как при этом исключается необходимость выбора определенных сроков для полетов в Луну, открываются возможности запуска более тяжелых космических аппаратов к Венере и другим планетам, снимаются ограничения, связанные с тем, что не все точки старта на Земле одинаково выгодны для реализации полета.

Развитие работ в области ракетной техники позволило ученым и конструкторам приступить к созданию кораблей-спутников для полетов человека в космос.

На этом пути нами преодолены трудности решения ряда сложнейших научно-технических проблем: создания автоматических систем ориентации, создания специальных устройств, обеспечивающих с высокой точностью проведение заданного маневра космического аппарата при полете на орбите (торможение его скорости и исправление траектории полета), создание надежной системы спуска космического аппарата на Землю, систем терморегулирования, регенерации и кондиционирования, обеспечивающих возможность длительного пребывания человека в космическом пространстве.

За последние три года исследования на спутниках, космических ракетах и кораблях-спутниках принесли совершенно новые сведения о верхних слоях атмосферы, космическом пространстве, окружающем Землю, и межпланетном пространстве.

Открыт внешний радиационный пояс Земли, который состоит из заряженных частиц, захваченных магнитным полем Земли. Установлено, что самая внешняя часть радиационного пояса простирается на расстоянии порядка 70—100 тысяч километров от поверхности Земли. С другой стороны, оказалась, что «оторы»

внешнего и внутреннего радиационных поясов спускаются до высот 200—300 километров от поверхности Земли. Изучено распределение интенсивности космической радиации по всему земному шару на высотах 300 километров, и обнаружены отдельные значительные повышения интенсивности, в частности, аномалия в южной части Атлантического океана. Получены новые данные по составу и строению земной атмосферы. Оказалось, что атмосфера Земли в виде «коронки» из атомов водорода простирается гораздо дальше, чем это предполагалось ранее. Изучен коллоидальный характер заряженных частиц (электронов и ионов) до высот порядка 20 000 километров, что представляет громадное значение для изучения распространения радиоволн. Получены данные о плотности материи в межпланетном пространстве и впервые зарегистрированы потоки заряженных частиц, выбрасываемых Солнцем. Важные сведения получены по химическому составу первичного космического излучения в коротковолновом излучении Солнца.

Космические ракеты принесли недоступные в течение веков данные о свойствах далекого космического пространства, о присутствии магнетизма Луны, о поверхности невидимой с Земли стороны Луны.

Исследования на спутниках и космических ракетах открывают дальнейшие большие перспективы в изучении околоземного пространства, планет солнечной системы и далеких глубин Вселенной. Создание спутников — астрономических обсерваторий позволит получить новые сведения о планетах, Солнце, звездах и туманностях, откроет новые возможности в астрофизике. Космические ракеты доставят автоматические научные станции на Луну и ближайшие планеты солнечной системы и принесут новые сведения об их строении, физических свойствах. Открывается возможность изучения форм жизни в новых мирах.

Уже сейчас применение спутников открывает большие перспективы для народного хозяйства. По-прежнему будут решаться задачи прогноза погоды, состояния ионосферы, службы Солнца. Создание спутников-ретрансляторов и спутников радио и телевизионных передач по всему земному шару. Это будут только первые шаги в этом направлении.

Запуск первого космического корабля-спутника в мае 1960 года началась экспериментальная отработка и проверка надежности систем кораблей-спутников для полета человека. Последующие запуски кораблей-спутников с животными на борту и манекеном человека вселяли уверенность нашим ученым и конструкторам в возможность полета человека на корабле-спутнике и благополучного возвращения его на Землю.

12 апреля 1961 года отважный сын нашей Родины, пилот-космонавт Юрий Алексеевич Гагарин совершил за 108 минут стремительный и триумфальный космический полет вокруг Земли на корабле-спутнике «Восток», созданный творческим гением советского народа.

Этот полет вызвал восхищение и ликование во всем мире. 12 апреля 1961 года — это первый день эпохи проникновения человека в космос.

Земли на основе экспериментальных данных для периода, близкого к максимуму солнечной деятельности. Наши исследования показали, что на высотах меньше тысячи километров основную роль играют ионы атомарного кислорода, а начиная с высот, лежащих между одной и двумя тысячами километров, в ионосфере преобладают ионы водорода. Протяженность самой внешней области ионосферной газовой оболочки Земли, так называемой водородной «коронки», весьма велика.

Обработка результатов измерений, проведенных на первых советских космических ракетах, показала, что на высотах примерно от 50 до 75 тысяч километров за пределами внешнего радиационного пояса обнаружены потоки электронов с энергиями, превышающими 200 электронвольт. Это позволило предположить существование третьего самого внешнего пояса заряженных частиц с большой интенсивностью потоков, но меньшей энергией. После пуска в марте 1960 года американской космической ракеты «Пионер V» были получены данные, которые подтверждали наши предположения о существовании третьего пояса заряженных частиц. Этот пояс, по-видимому, образуется в результате проникновения солнечных корпускулярных потоков в периферийные области магнитного поля Земли.

Были получены новые данные в отношении пространственного расположения радиационных поясов Земли, обнаружена область повышенной радиации в южной части Атлантического океана, что связано с соответствующей магнитной аномалией. В этом районе нижняя граница внутреннего радиационного пояса Земли опускается до 250—300 километров от поверхности Земли.

Полеты второго и третьего кораблей-спутников дали новые сведения, которые позволили составить карту распределения радиации по интенсивности ионов над поверхностью земного шара. Докладчик демонстрирует эту карту перед слушателями.

Впервые тонкие, создаваемые полонизационными ионизационными приборами, входящими в состав солнечного корпускулярного излучения, были зарегистрированы вне магнитного поля Земли на расстояниях порядка сотен тысяч километров от Земли, при помощи трехэлектронных ловушек заряженных частиц, установленных на советских космических ракетах. В частности, на автоматической межпланетной станции, запущенной по направлению к Венере, были установлены ловушки, ориентированные на Солнце, одна из которых предназначалась для регистрации солнечного корпускулярного излучения. 17 февраля, во время сеанса связи с автоматической межпланетной станцией, было зарегистрировано прохождение ее через значительный поток корпускул (с полетом значительной части — с западной стороны в секунду). Эта запись совпала с наблюдением магнитной бури. Такие опыты открывают путь к установлению количественных соотношений между геомагнитными возмущениями и интенсивностью солнечных корпускулярных потоков. На втором и третьем кораблях-спутниках был изучен в количественном выражении радиационная опасность, вызываемая космическими излучениями за пределами земной атмосферы. Эти же спутники были использованы для исследования химического состава первичного космического излучения. Новая аппаратура, установленная на кораблях-спутниках, включала фотомультиспектральный прибор, предназначенный для экспонирования и проявления непосредственно на борту корабля толстослойных фотопленок. Полученные результаты имеют большую научную ценность для выяснения биологического влияния космических излучений.

Далее докладчик остановился на ряде существенных проблем, обеспечивающих организацию полета человека в космос. Прежде всего надо было решить вопрос о методах выведения на орбиту тяжелого корабля, для чего нужно было иметь мощную ракетную технику. Такая техника у нас создана. Однако недостаточно было сообщить кораблю скорость, превышающую первую космическую. Необходимо было еще и высокая точность выведения корабля на заранее рассчитанную орбиту.

Следует иметь в виду, что требования к точности движения по орбите в дальнейшем будут повышаться. Это потребует проведения коррекции движения с помощью специальных двигателей установок. К проблеме коррекции траектории принимаем проблема маневра, то есть направленного изменения траектории полета космического аппарата. Маневры могут осуществляться с помощью импульсных, сообщающих реактивным двигателям на отдельных специально выбранных участках траектории, либо производиться с помощью тяги, действующей длительное время, для создания которой применены двигатели электро-реактивного типа (ионные, плазменные).

В качестве примера маневра можно указать переход на более высоко лежащую орбиту, переход на орбиту, входящую в плотные слои атмосферы для торможения и посадки в заданном районе. Маневр последнего типа применялся при посадке советских кораблей-спутников с собаками на борту и при посадке корабля-спутника «Восток».

Для осуществления маневра, выполнения ряда измерений и для других целей необходимо обеспечить стабилизацию корабля-спутника и его ориентацию в пространстве, сохраняемую в течение определенного промежутка времени или изменяемую по заданной программе.

Переход к проблеме возвращения на Землю, докладчик остановился на следующих вопросах: торможение скорости, защита от нагрева при движении в плотных слоях атмосферы, обеспечение приземления в заданном районе.

Торможение космического аппарата, необходимое для гашения космической скорости, может быть осуществлено либо с помощью специальной реактивной тормозной установки, либо посредством торможения аппарата в атмосфере. Первый из этих способов требует весьма больших запасов веса. Использование сопротивления атмосферы для торможения позволяет обойтись сравнительно небольшими дополнительными весами.

Комплекс проблем, связанных с разработкой защитных покрытий при торможении аппарата в атмосфере и организации процесса входа с приемлемыми для организма человека перегрузками, представляет собой сложную научно-техническую задачу.

Бурное развитие космической медицины поставило на повестку дня вопрос о биологической телеметрии как об основном средстве врачебного контроля и научного медицинского исследования во время космического полета. Использование радиотелеметрии накладывает специфический отпечаток на методику и технику медико-биологических исследований.

Докладчик привел медико-биологические характеристики полета Ю. А. Гагарина. В кабине поддерживалось барометрическое давление в пределах 750—770 миллиметров ртутного столба, температура воздуха — 19—22 градуса Цельсия, относительная влажность — 62—71 процент.

В предстартовом периоде, примерно за 30 минут до старта космического корабля, частота сердечных сокращений составила 66 в минуту, частота дыхания — 24. За три минуты до старта некоторое эмоциональное напряжение проявилось в увеличении частоты пульса до 100 ударов в минуту, дыхание продолжало оставаться ровным и спокойным.

В момент старта корабля и постепенного набора скорости частота сердечных сокращений возросла до 140—150 в минуту, частота дыхания составляла 20—26. Изменения физиологических показателей на активном участке полета, по данным телеметрической записи электрокардиограмм и пневмограмм, были в допустимых пределах. К концу активного участка частота сердечных сокращений составляла 109, а дыхания — 18 в минуту.

Увеличиваясь, эти показатели достигли значений, характерных для ближайшего к старту момента.

При переходе к невосстановительному полету в этом состоянии показатели сердечно-сосудистой и дыхательной систем последовательно приближались к исходным значениям. Так, уже на десятую минуту невосстановительного полета частота пульса достигла 97 ударов в минуту, дыхания — 22. Работоспособность не нарушалась, движения сохраняли координацию и необходимую точность.

На участке спуска, при торможении аппарата, когда вновь возникли перегрузки, были отмечены кратковременные, быстро проходящие периоды учащения дыхания. Однако уже при подходе к Земле дыхание стало ровным, спокойным, с частотой около 16 в минуту.

Через три часа после приземления частота сердечных сокращений составляла 68, дыхания — 20 в минуту, то есть величина, характерная для спокойного, нормального состояния Ю. А. Гагарина.

Все это свидетельствует о том, что полет прошел исключительно успешно, самочувствие и общее состояние космонавта на всех участках полета было удовлетворительным. Системы жизнеобеспечения работали нормально.

В заключение докладчик остановился на важнейших отдельных проблемах космической биологии.

Технические проблемы полета

Далее докладчик остановился на ряде существенных проблем, обеспечивающих организацию полета человека в космос. Прежде всего надо было решить вопрос о методах выведения на орбиту тяжелого корабля, для чего нужно было иметь мощную ракетную технику. Такая техника у нас создана. Однако недостаточно было сообщить кораблю скорость, превышающую первую космическую. Необходимо было еще и высокая точность выведения корабля на заранее рассчитанную орбиту.

Следует иметь в виду, что требования к точности движения по орбите в дальнейшем будут повышаться. Это потребует проведения коррекции движения с помощью специальных двигателей установок. К проблеме коррекции траектории принимаем проблема маневра, то есть направленного изменения траектории полета космического аппарата.

Маневры могут осуществляться с помощью импульсных, сообщающих реактивным двигателям на отдельных специально выбранных участках траектории, либо производиться с помощью тяги, действующей длительное время, для создания которой применены двигатели электро-реактивного типа (ионные, плазменные).

В качестве примера маневра можно указать переход на более высоко лежащую орбиту, переход на орбиту, входящую в плотные слои атмосферы для торможения и посадки в заданном районе. Маневр последнего типа применялся при посадке советских кораблей-спутников с собаками на борту и при посадке корабля-спутника «Восток».

Для осуществления маневра, выполнения ряда измерений и для других целей необходимо обеспечить стабилизацию корабля-спутника и его ориентацию в пространстве, сохраняемую в течение определенного промежутка времени или изменяемую по заданной программе.

Переход к проблеме возвращения на Землю, докладчик остановился на следующих вопросах: торможение скорости, защита от нагрева при движении в плотных слоях атмосферы, обеспечение приземления в заданном районе.

Торможение космического аппарата, необходимое для гашения космической скорости, может быть осуществлено либо с помощью специальной реактивной тормозной установки, либо посредством торможения аппарата в атмосфере. Первый из этих способов требует весьма больших запасов веса. Использование сопротивления атмосферы для торможения позволяет обойтись сравнительно небольшими дополнительными весами.

Комплекс проблем, связанных с разработкой защитных покрытий при торможении аппарата в атмосфере и организации процесса входа с приемлемыми для организма человека перегрузками, представляет собой сложную научно-техническую задачу.

Бурное развитие космической медицины поставило на повестку дня вопрос о биологической телеметрии как об основном средстве врачебного контроля и научного медицинского исследования во время космического полета. Использование радиотелеметрии накладывает специфический отпечаток на методику и технику медико-биологических исследований.

Докладчик привел медико-биологические характеристики полета Ю. А. Гагарина. В кабине поддерживалось барометрическое давление в пределах 750—770 миллиметров ртутного столба, температура воздуха — 19—22 градуса Цельсия, относительная влажность — 62—71 процент.

В предстартовом периоде, примерно за 30 минут до старта космического корабля, частота сердечных сокращений составила 66 в минуту, частота дыхания — 24. За три минуты до старта некоторое эмоциональное напряжение проявилось в увеличении частоты пульса до 100 ударов в минуту, дыхание продолжало оставаться ровным и спокойным.

В момент старта корабля и постепенного набора скорости частота сердечных сокращений возросла до 140—150 в минуту, частота дыхания составляла 20—26. Изменения физиологических показателей на активном участке полета, по данным телеметрической записи электрокардиограмм и пневмограмм, были в допустимых пределах. К концу активного участка частота сердечных сокращений составляла 109, а дыхания — 18 в минуту.

Увеличиваясь, эти показатели достигли значений, характерных для ближайшего к старту момента.

При переходе к невосстановительному полету в этом состоянии показатели сердечно-сосудистой и дыхательной систем последовательно приближались к исходным значениям. Так, уже на десятую минуту невосстановительного полета частота пульса достигла 97 ударов в минуту, дыхания — 22. Работоспособность не нарушалась, движения сохраняли координацию и необходимую точность.

На участке спуска, при торможении аппарата, когда вновь возникли перегрузки, были отмечены кратковременные, быстро проходящие периоды учащения дыхания. Однако уже при подходе к Земле дыхание стало ровным, спокойным, с частотой около 16 в минуту.

Через три часа после приземления частота сердечных сокращений составляла 68, дыхания — 20 в минуту, то есть величина, характерная для спокойного, нормального состояния Ю. А. Гагарина.

Все это свидетельствует о том, что полет прошел исключительно успешно, самочувствие и общее состояние космонавта на всех участках полета было удовлетворительным. Системы жизнеобеспечения работали нормально.

В заключение докладчик остановился на важнейших отдельных проблемах космической биологии.

Колпачки Владимир Яковлевич

17 мая 1961 года в результате авиационной катастрофы, при исполнении служебных обязанностей погиб Герой Советского Союза генерал армии Колпачки Владимир Яковлевич.



В лице Владимира Колпачки командовал одним из военных округов, затем был выдвинут заместителем Главнокомандующего сухопутными войсками — начальником Главного управления боевой подготовки сухопутных войск. Обладая хорошими знаниями, большим опытом, отличными организаторскими способностями, В. Я. Колпачки успешно решал стоявшие перед ним задачи.

Заслуги В. Я. Колпачки перед Родиной и народом отмечены многими наградами — тремя орденами Ленина, тремя орденами Красного Знамени, тремя орденами Суворова 1-й степени, двумя орденами Кутузова 1-й степени, орденом Красной Звезды и многими медалями. Он был награжден орденами и медалями ряда других государств.

Член КПСС с 1918 года, В. Я. Колпачки вел активную общественную деятельность, неоднократно состоял членом партийных органов, избирался депутатом Верховного Совета союзной республики.

Светлая память о Владимире Яковлевиче Колпачки, кристально чистом коммунисте, видном военачальнике, навсегда сохранится в наших сердцах.

За последние три года исследования на спутниках, космических ракетах и кораблях-спутниках принесли совершенно новые сведения о верхних слоях атмосферы, космическом пространстве, окружающем Землю, и межпланетном пространстве.

Открыт внешний радиационный пояс Земли, который состоит из заряженных частиц, захваченных магнитным полем Земли. Установлено, что самая внешняя часть радиационного пояса простирается на расстоянии порядка 70—100 тысяч километров от поверхности Земли. С другой стороны, оказалась, что «оторы»

командующего армией В. Я. Колпачки участвовал в битвах под Москвой, Сталинградом и в Курском, в Белорусской, Восточной и многих других операциях.

В последнюю очередь В. Я. Колпачки командовал одним из военных округов, затем был выдвинут заместителем Главнокомандующего сухопутными войсками — начальником Главного управления боевой подготовки сухопутных войск. Обладая хорошими знаниями, большим опытом, отличными организаторскими способностями, В. Я. Колпачки успешно решал стоявшие перед ним задачи.

Заслуги В. Я. Колпачки перед Родиной и народом отмечены многими наградами — тремя орденами Ленина, тремя орденами Красного Знамени, тремя орденами Суворова 1-й степени, двумя орденами Кутузова 1-й степени, орденом Красной Звезды и многими медалями. Он был награжден орденами и медалями ряда других государств.

Член КПСС с 1918 года, В. Я. Колпачки вел активную общественную деятельность, неоднократно состоял членом партийных органов, избирался депутатом Верховного Совета союзной республики.

Светлая память о Владимире Яковлевиче Колпачки, кристально чистом коммунисте, видном военачальнике, навсегда сохранится в наших сердцах.

За последние три года исследования на спутниках, космических ракетах и кораблях-спутниках принесли совершенно новые сведения о верхних слоях атмосферы, космическом пространстве, окружающем Землю, и межпланетном пространстве.

Открыт внешний радиационный пояс Земли, который состоит из заряженных частиц, захваченных магнитным полем Земли. Установлено, что самая внешняя часть радиационного пояса простирается на расстоянии порядка 70—100 тысяч километров от поверхности Земли. С другой стороны, оказалась, что «оторы»

командующего армией В. Я. Колпачки участвовал в битвах под Москвой, Сталинградом и в Курском, в Белорусской, Восточной и многих других операциях.

В последнюю очередь В. Я. Колпачки командовал одним из военных округов, затем был выдвинут заместителем Главнокомандующего сухопутными войсками — начальником Главного управления боевой подготовки сухопутных войск. Обладая хорошими знаниями, большим опытом, отличными организаторскими способностями, В. Я. Колпачки успешно решал стоявшие перед ним задачи.

Заслуги В. Я. Колпачки перед Родиной и народом отмечены многими наградами — тремя орденами Ленина, тремя орденами Красного Знамени, тремя орденами Суворова 1-й степени, двумя орденами Кутузова 1-й степени, орденом Красной Звезды и многими медалями. Он был награжден орденами и медалями ряда других государств.

Член КПСС с 1918 года, В. Я. Колпачки вел активную общественную деятельность, неоднократно состоял членом партийных органов, избирался депутатом Верховного Совета союзной республики.

Светлая память о Владимире Яковлевиче Колпачки, кристально чистом коммунисте, видном военачальнике, навсегда сохранится в наших сердцах.

За последние три года исследования на спутниках, космических ракетах и кораблях-спутниках принесли совершенно новые сведения о верхних слоях атмосферы, космическом пространстве, окружающем Землю, и межпланетном пространстве.

Открыт внешний радиационный пояс Земли, который состоит из заряженных частиц, захваченных магнитным полем Земли. Установлено, что самая внешняя часть радиационного пояса простирается на расстоянии порядка 70—100 тысяч километров от поверхности Земли. С другой стороны, оказалась, что «оторы»

командующего армией В. Я. Колпачки участвовал в битвах под Москвой, Сталинградом и в Курском, в Белорусской, Восточной и многих других операциях.

В последнюю очередь В. Я. Колпачки командовал одним из военных округов, затем был выдвинут заместителем Главнокомандующего сухопутными войсками — начальником Главного управления боевой подготовки сухопутных войск. Обладая хорошими знаниями, большим опытом, отличными организаторскими способностями, В. Я. Колпачки успешно решал стоявшие перед ним задачи.

Заслуги В. Я. Колпачки перед Родиной и народом отмечены многими наградами — тремя орденами Ленина, тремя орденами Красного Знамени, тремя орденами Суворова 1-й степени, двумя орденами Кутузова 1-й степени, орденом Красной Звезды и многими медалями. Он был награжден орденами и медалями ряда других государств.

Член КПСС с 1918 года, В. Я. Колпачки вел активную общественную деятельность, неоднократно состоял членом партийных органов, избирался депутатом Верховного Совета союзной республики.

Светлая память о Владимире Яковлев

Мед. № 544.